Dual

Service-Anleitung
Service Manual
Instructions de Service

CD 1065
CD 1070 RC



Technische Daten Meßwerte = typische Werte	Technical data Measured values = typical values	Caractéristiques techniques Valeurs mesurées = valeurs typiques	Dati tecnici Valori di misuri = valori tipici	
Frequenzbereich	Frequency response	Courbe de réponse	Banda do Frequenza	20–20 000 Hz ± 0,5 dB
Geräuschspannungsabstand	Signal to noise ratio	Rapport signal/bruit	Rapporto segnale disturbo	103 dB
Dynamikbereich	Dynamic range	Dynamique	Dinamica	96 dB
Übersprechdämpfung (1 kHz)	Crosstalk (1 kHz)	Diaphonie (1 kHz)	Diafonia	98 dB
Klirrfaktor (1 kHz)	Harmonic distortion (1 kHz)	Distorsion harmonique (1 kHz)	Distorsione atmonica	< 0,01 %
Gleichlaufschwankungen	Wow and flutter	Tolérance de vites	Toleranza di velocità	< ± 0,001 %
Ausgangsspannung	Output voltage	Tension de sortie	Tensione di uscita	2 V
Max. programmierbare Musiktitel	Max. music title programming	Titres de musique au max. programmé	Programmazione di pezzi musicale	16
D/A Wandler	D/A Converter	D/A Convertisseur	Quantizzazione	18 Bit double
Abtastfrequenz	Sampling frequency	Fréquence de pick-up	Frequenza di campionatura	352,8 kHz
Abtastsystem	Pick up	Pick up	Testina di lettura	3-Strahl-Laser 3-beam optical pick up
Leistungsaufnahme	Power consumption	Consommation	Potenza assorbita	12 W
Netzspannung Model Europa Model USA/Kanada	Mains voltage European model US/Canadian model	Voltage secteur Modèle Europe Modèle USA/Canada	Tensione di rete modello Europa modello Stati Uniti/Canada	 230 V/50 Hz 120 V/60 Hz

Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

921 629 0991

Abgleichanleitung CD 1065/CD 1070

Um in den Testmode zu kommen gehen Sie wie folgt vor.

1. Power aus.
2. Testpunkte P 03 und P 04 kurzschließen.
3. Power ein und Kurzschluß trennen.
4. Im Display erscheint 0 ≙ Testmode 0
5. Durch drücken der Playtaste läßt sich Testmode 1 und 2 einstellen.
6. Testmode verlassen: Power aus.

Signalquelle	Einstellung Gerät	Meßgeräteanschluß	Abgleichposition	Abgleichbemerkungen
	PLL			
	Testmode 0	1. P 08 mit Masse kurzschließen 2. Frequenzzähler an PLCK	VR 101	4,321 MHz ± 10 kHz
	Kurzschluß trennen			
Testplatte Phillips 5 A	EF Balance			
	Testmode 1 CD vorsichtig mit dem Finger drehen	Oszilloskop an P 06 (TE)	VR 103	A B DC 0V A = B
	Focus Balance			
	Testmode 2	Oszilloskop an P 07	VR 102	sauberes EFM-Signal ca. 1,3 VSS
	Focus Gain			
	Testmode 2	1. NF-Voltmeter an P 09 2. mit Tongenerator 1,2 kHz 300 mV über 10 kΩ an P 05	VR 104	55 mV AC
	Tracking Gain			
	Testmode 2	1. NF-Voltmeter an P 10 2. mit Tongenerator 1,2 kHz 300 mV über 10 kΩ an P 06	VR 105	52 mV AC
	Grundstellung der Regler vor dem Abgleich (nur wenn Gerät nicht läuft) VR 101 Mitte VR 102 Mitte VR 103 Mitte VR 104 Linksanschlag VR 105 Rechtsanschlag			

Der integrierte CD-Spieler arbeitet mit unsichtbarem Laserlicht.

Nicht in den Strahl blicken und nicht dem Strahl aussetzen!

Vorsicht, Laserstrahlung im Inneren des Gerätes!

Zur Vermeidung von Strahlungsschäden darf das Gehäuse nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden.

Informationsetikett auf der Geräterückseite (siehe Bild).

The integrated CD-Player works with invisible laser-light.

Do not look into this beam and don't abandon yourself to radiation.

Attention, Laser-radiation also inside of the unit!

To avoid damages of radiation unit should be opened only by qualified service personnel.

Information label on the rear of unit (see picture).

VORSICHT!
UNSICHTBARE LASERSTRAHLUNG TRITT AUS, WENN DECKEL GEÖFFNET IST!
NICHT DEM STRAHL AUSSETZEN!
LASER KLASSE 1

CAUTION —
INVISIBLE LASER RADIATION WHEN OPEN. AVOID EXPOSURE TO BEAM
CLASS 1 LASER PRODUCT.

Tuning instructions for CD 1065/CD 1070

Proceed as follows to enter the test mode:

1. Power OFF.
2. Short-circuit test points P03 and P04.
3. Power ON and remove short circuit.
4. 0 = test mode appears in the display.
5. Press the play key to set test mode 1 or 2.
6. To exit test mode: power OFF.

Signal source	Equipment setting	Connection of measuring instrument	Item to be tuned	Tuning remarks
	PLL			
	Test mode 0	1. Short-circuit P 08 to earth 2. Frequency counter to PLCK	VR 101	4.321 MHz ± 10 kHz
	Remove short circuit			
Phillips test disc 5 A	EF balance			
	Test mode 1 Carefully turn CD with your finger	Oscilloscope to P 06 (TE)	VR 103	DC 0V A = B
	Focus balance			
	Test mode 2	Oscilloscope to P 07	VR 102	Clear EFM signal ca. 1.3 VSS
	Focus gain			
	Test mode 2	1. AF voltmeter to P 09 2. with tone generator 1.2 kHz 300 mV via 10 kOhms to P 05	VR 104	55 mV AC
	Tracking gain			
	Test mode 2	1. AF voltmeter to P 10 2. with tone generator 1.2 kHz 300 mV via 10 kOhms to P 06	VR 105	52 mV AC
	Basic setting of controller prior to tuning (only when device is not operating) VR 101 centre VR 102 centre VR 103 centre VR 104 left stop VR 105 right stop			

IC 109
YM 4113

IC 107
YM 4113

IC 104
CXD 1167Q

G
SPL
SLE
STOP
CNT04
RED

FD
G
TD
G
CNT03

P09 VR104 P10
PLL ADJ VR101
80 OSC PLCK
VR105 P06 TE
MOT
G
G
OPN
CNT 05
RED
P05
VR103
VR102
P08 ASY
P03
P04

BLACK
FF
EE
KK
G
AA
BB
CC
DD
CNT07
CI73

LD
G
MON
VR
BLME
CNT08
P07

L HP R
G

E B C
MPS A 05
MPS A 55

E C B
KTA 966 A
KTA 1015 Y
KTC 1815 Y
2 SD 1302 T

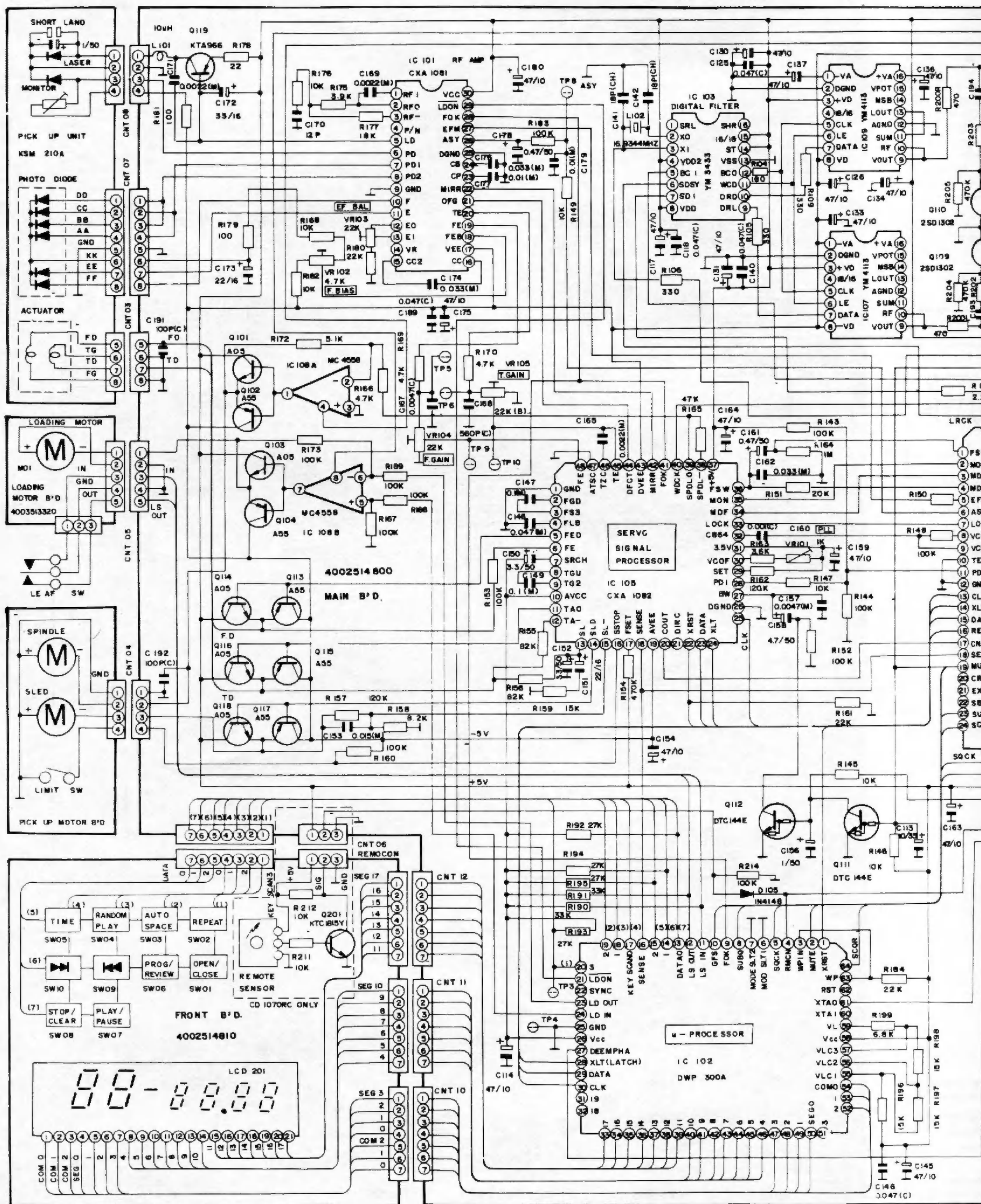
I O
MC 7905 CT

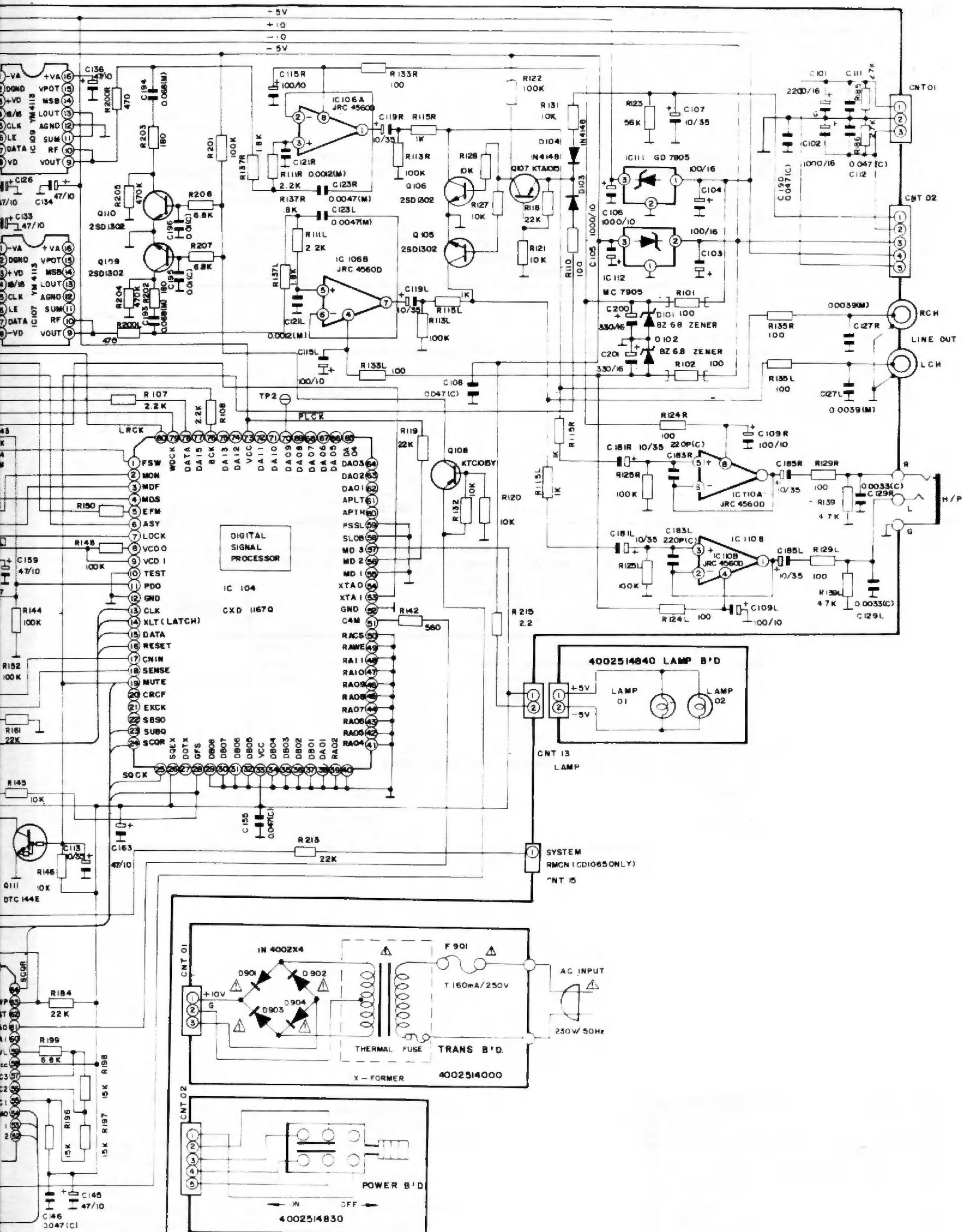
I O
GD 7805

1 8
4 5
RC 4558 D

1 14
7 8
AD 1856 N
GD 74 LS 20

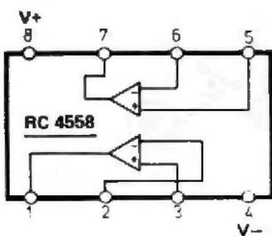
1 16
8 9
YM 4113 B 3
YM 3433


SHORT LAND
LASER
MONITOR
PICK UP UNIT
KSM 210A
PHOTO DIODE
ACTUATOR
LOADING MOTOR
LOADING MOTOR B'D
4003513320
LE AF SW
SPINDLE
SLED
LIMIT SW
PICK UP MOTOR B'D
IC 101 RF AMP
CXA 1081
IC 103
DIGITAL FILTER
YM 3433
IC 109 YM 4113
IC 107 YM 4113
EF BAL
F.BIAS
T.GAIN
F.GAIN
IC 108A
MC 4558
IC 108B
SERVO
SIGNAL
PROCESSOR
IC 105
CXA 1082
4002514800
MAIN B'D.
CNT 06
REMOCON
TIME
RANDOM PLAY
AUTO SPACE
REPEAT
PROG/ REVIEW
OPEN/ CLOSE
STOP/ CLEAR
PLAY/ PAUSE
REMOTE SENSOR
CD 1070RC ONLY
FRONT B'D.
4002514810
LCD 201
u - PROCESSOR
IC 102
DWP 300A



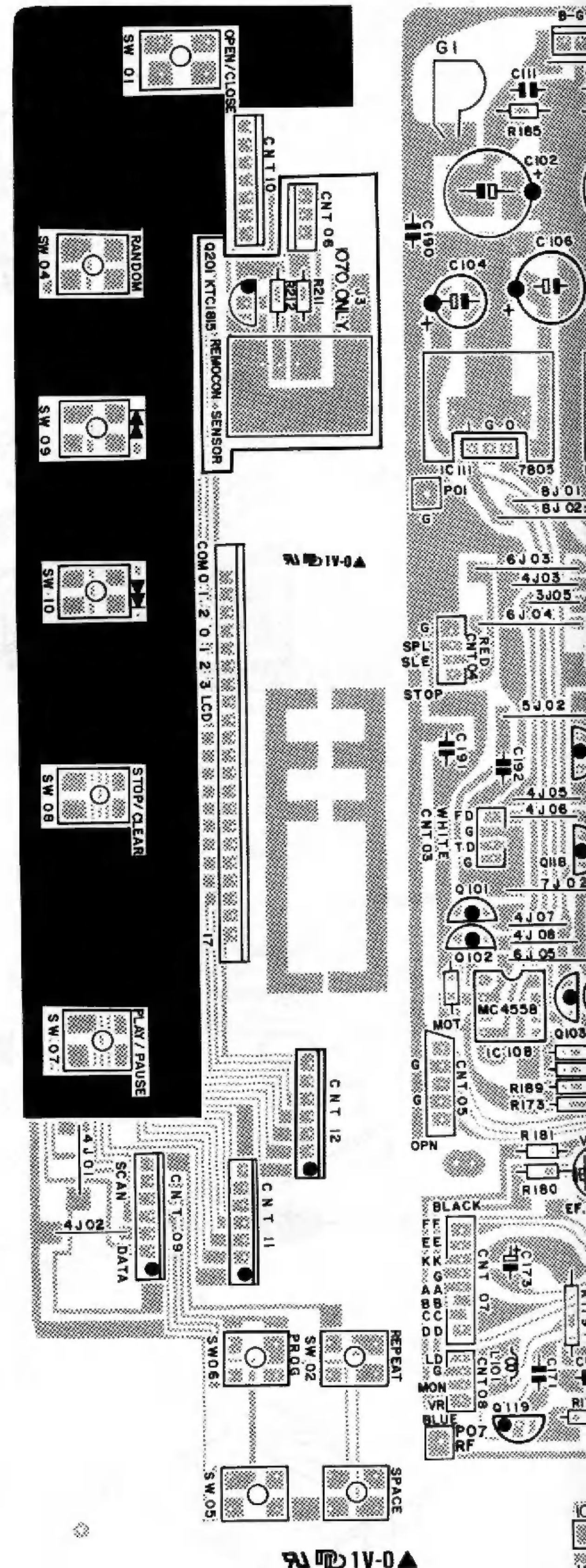
Motorplatte
Motor PCB

350mA 250V
160mA 250V
4002514000
TRANS BD.
CNT 01
D201
D202
D203
D204

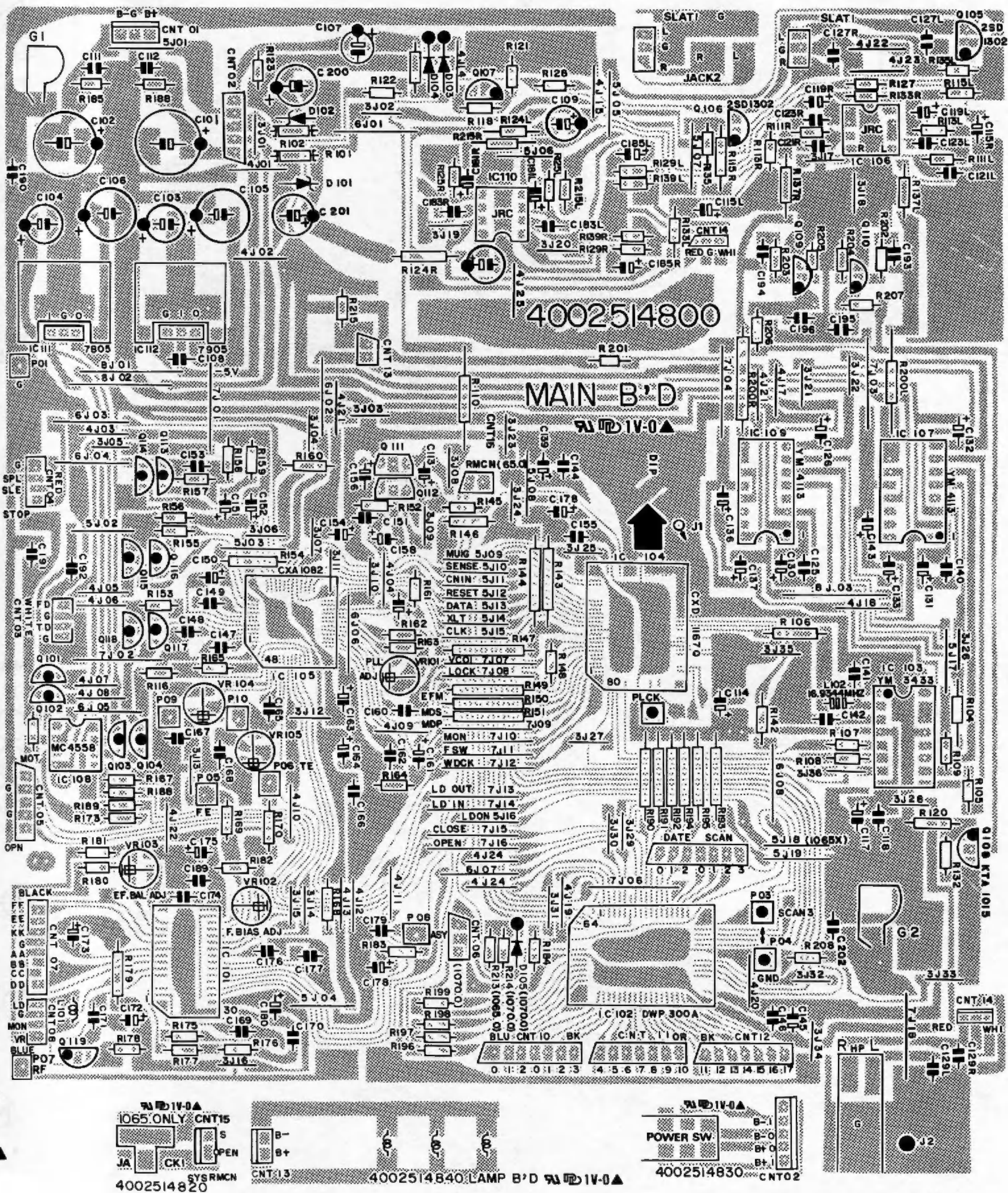


Frontplatte
Front PCB

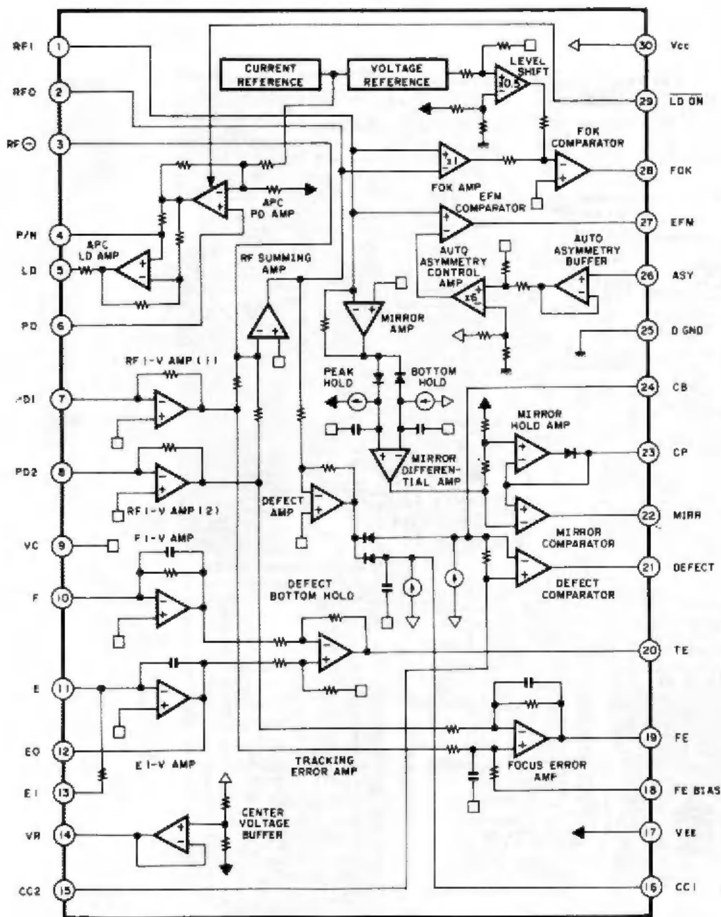
Grundplatte
Main PCB



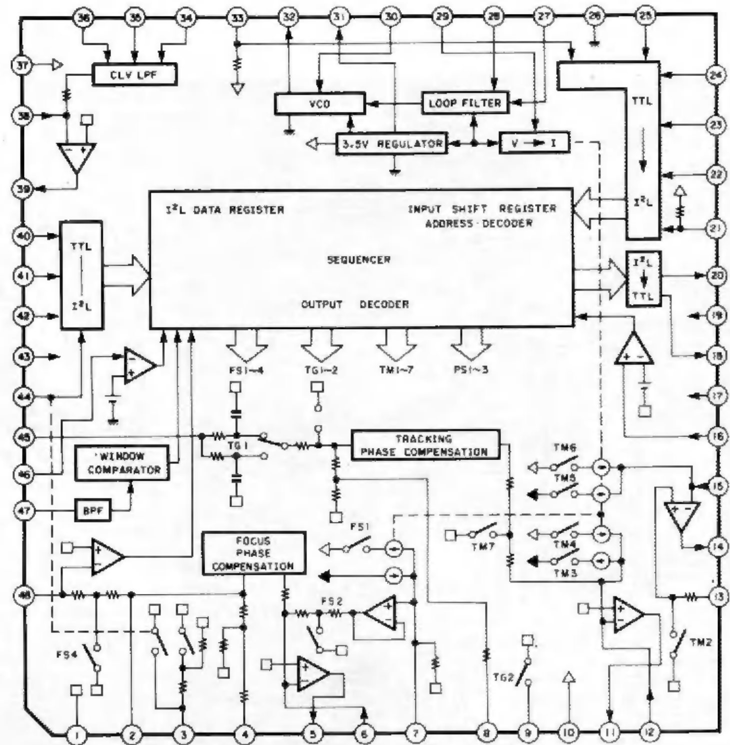
Grundplatte
Main PCB

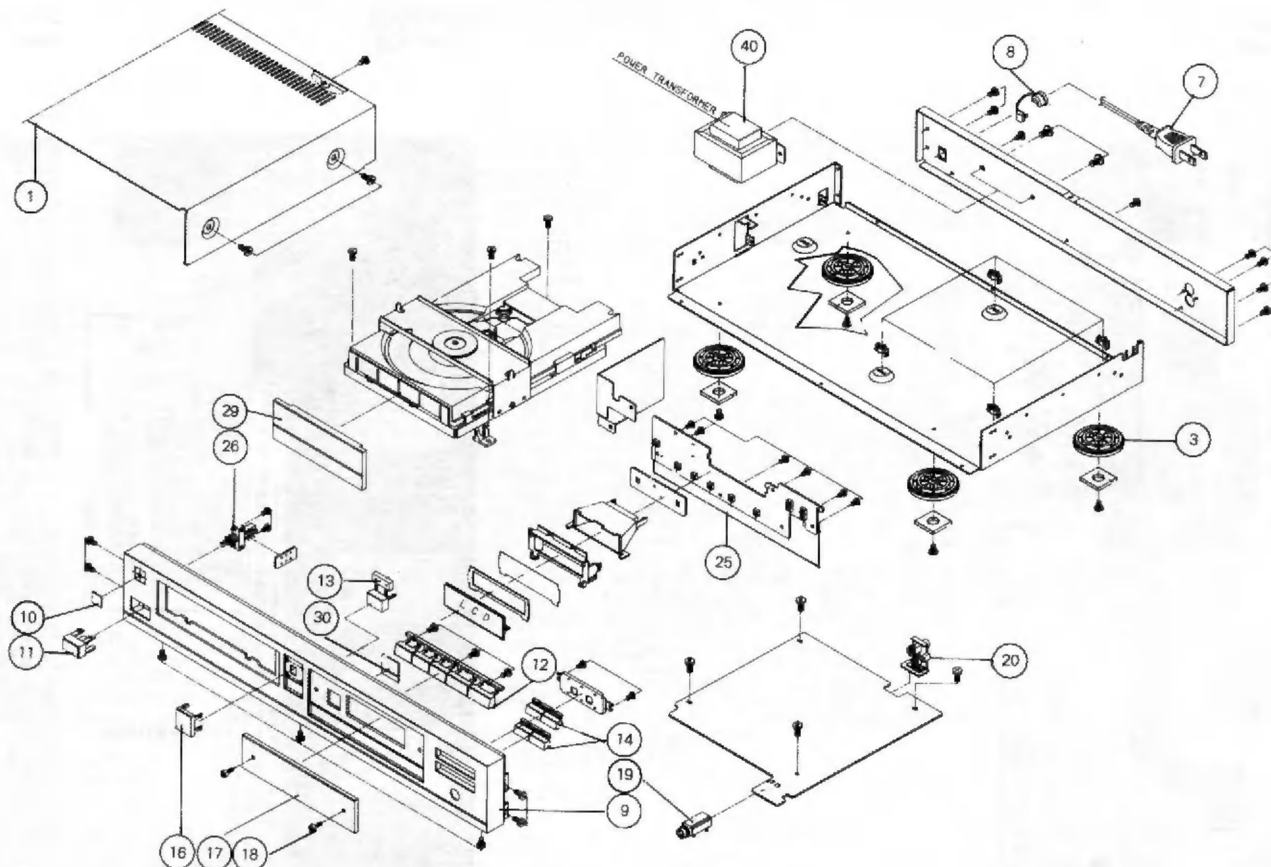


CXA1081M

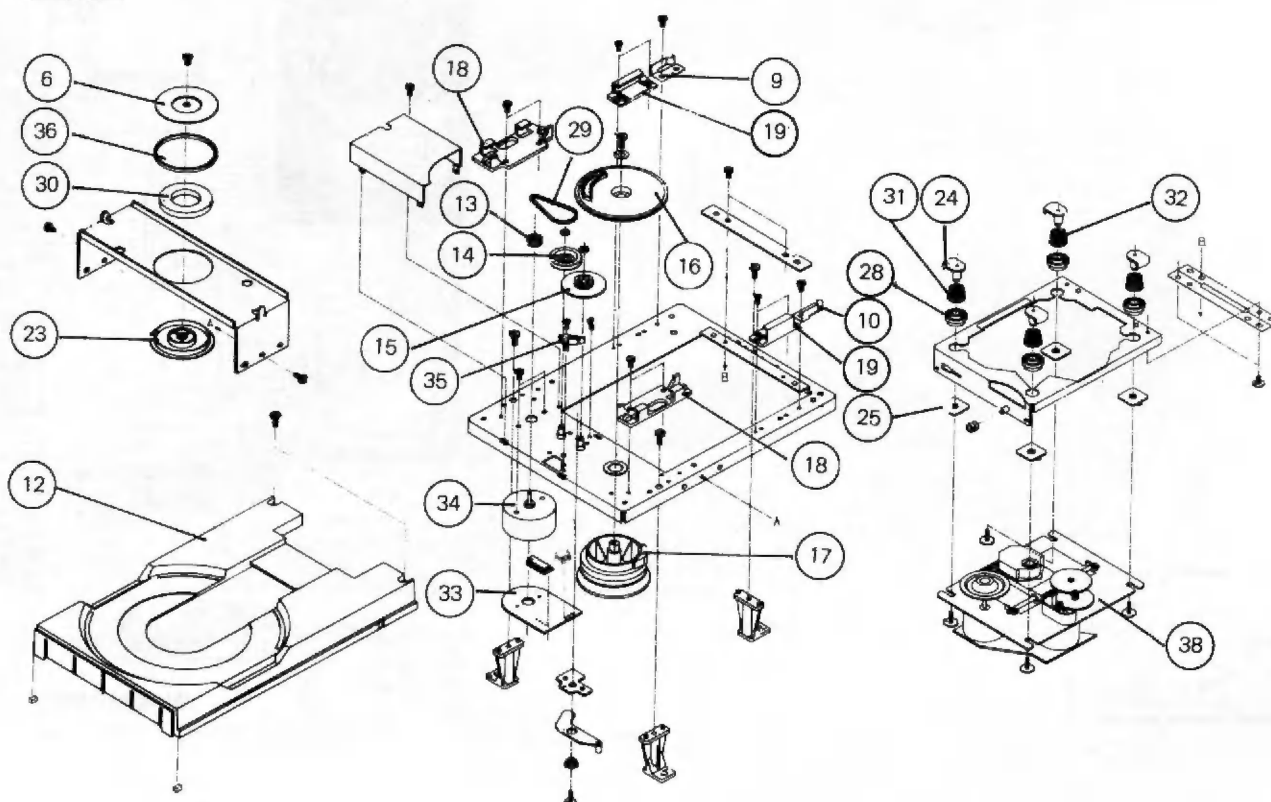


CXA1082AQ




POWER TRANSFORMER
40
8
7
1
3
29
26
25
13
30
10
11
L C D
12
20
14
19
9
16
17
18

Mechanik


6
36
30
23
12
18
29
9
19
13
14
16
15
35
10
19
18
34
17
33
31
24
32
28
25
38

Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachées · CD 1065/70

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	284 310	Gehäuseblech
3	283 710	Gerätefuß
7	232 996	Netzkabel Eu.
8	237 548	Kabeldurchführung
9	286 920	Frontblende CD 1065
9	286 921	Frontblende CD 1070 RC
10	283 750	Dual-Zeichen
11	283 665	Netztaste
12	284 312	Funktionstasten 5-fach
13	284 313	Taste
14	284 314	Taste 2-fach
16	284 849	Abdeckung
17	284 687	Fenster CD 1065
17	284 684	Fenster Display CD 1070
18	284 773	Schraube
19	283 705	Kopfhörerbuchse
20	282 347	Cinchbuchse 1-fach
25	280 197	Schalter
26	284 318	Schalter
27	286 897	Remotebuchse
29	284 683	Abdeckung
30	283 720	Fenster CD 1070
40	283 712	Netztrafo
	284 822	Fernbedienung RC 105
	284 972	Bedienungsanleitung CD 1065
	284 973	Bedienungsanleitung CD 1070 RC
		Mechanik
6	284 801	Magnethalter
9	284 802	Führung L
10	284 803	Führung R
12	284 804	Schublade
13	284 805	Antriebsrolle
14	284 806	Antriebsrad
15	284 807	Zahnrad
16	284 808	Laderad
17	284 809	Kurvenrad
18	284 810	Halter V
19	284 811	Halter H
24	284 813	Dämpferachse
23	284 812	Zentrierstück
25	284 814	Halter
28	284 815	Gummipuffer
29	284 315	Riemen
30	284 816	Magnet
31	284 817	Feder V
32	284 818	Feder M
33	284 819	Motorplatte
34	283 709	Motor (Load)

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
35	283 736	Schalter
36	284 820	Haltefedern
38	283 708	Mechanik
		Grundplatte
L 101	284 800	Spule 10 UH
L 102	283 109	Quartz 16,9344 MHz
D 101	283 714	Diode DZ 6,8
D 102	283 714	Diode DZ 6,8
D 103	223 906	Diode 1 N 4148
bis		
D 106	223 906	Diode 1 N 4148
IC 101	283 143	IC CXA 1081 M
IC 102	284 799	IC UP DWP 300 A CPU
IC 103	286 922	IC YM 3433
IC 104	286 923	ICD CXD 1167 Q
IC 105	283 096	IC CXA 1082 AQ
IC 106	236 299	IC RC 4558 D
IC 107	286 924	IC YM 4113 B 3
IC 108	236 299	IC RC 4558 D
IC 109	286 924	IC YM 4113 B 3
IC 110	236 299	IC RC 4558 D
IC 111	283 727	IC GD 7805
IC 112	283 142	IC MC 7905 CT
Q 101	282 059	Transistor MPS A 05
Q 102	282 060	Transistor MPS A 55
Q 103	282 059	Transistor MPS A 05
Q 104	282 060	Transistor MPS A 55
Q 105	274 774	Transistor 2 SD 1302 T
Q 106	274 774	Transistor 2 SD 1302 T
Q 107	282 077	Transistor KTA 1015 Y
Q 108	282 077	Transistor KTA 1015 Y
Q 109	274 774	Transistor 2 SD 1302 T
Q 110	274 774	Transistor 2 SD 1302 T
Q 111	283 729	Transistor DTC 144 E
Q 112	283 729	Transistor DTC 144 E
Q 113	282 060	Transistor MPS A 55
Q 114	282 059	Transistor MPS A 05
Q 115	282 060	Transistor MPS A 55
Q 116	282 059	Transistor MPS A 05
Q 117	282 060	Transistor MPS A 55
Q 118	282 059	Transistor MPS A 05
Q 119	283 436	Transistor KTA 966 A
		Tastenplatte
Q 201	282 076	Transistor KTC 1815 Y
LCD 01	286 925	Display
RMC 01	283 730	IC JMM-001 (IR-Sensor)
LA 1	283 721	Lampe 9,6 V 120 MA
LA 2	283 721	Lampe 9,6 V 120 MA

Änderungen vorbehalten! Subject to change! Sous réserve de modification!